

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : 01-110301

(43) Date of publication of application : 27.04.1989

(51) Int.CI.

A43B 21/42

(21) Application number : 62-268753 (71) Applicant : YUDAI:KK

(22) Date of filing : 23.10.1987 (72) Inventor : TAKAOKA MASASHI

### (54) HEIGHT ADJUSTING METHOD OF SHOE HEEL

#### (57) Abstract:

**PURPOSE:** To adjust the height of shoe heel correspondingly to the place and the degree of fatigue in walking by a method wherein an auxiliary heel is inserted into a hollow of a heel main body and its height is optionally adjusted along the height of the heel main body by an operating mechanism.

**CONSTITUTION:** A shoe has a hollow 2 in a heel main body 1 and opposite protrusions 3 and 3' are formed on the inside face of the hollow 2. An auxiliary heel 4 includes two or more protruding and recessed discs and opposite vertical grooves are formed on the side faces of the discs. To adjust the height of the auxiliary heel 4, the auxiliary heel 4 is inserted into the hollow 2 with the protrusions 3 and 3' coinciding with the vertical grooves and turned so that the protruding discs hook on the protrusions 3 and 3'.

#### 1. Name of the Invention: Height Adjusting Method for Shoe Heel Part

#### Scope of the Patent's Claim

A height adjusting method for a shoe heel part, characterized by the fact that an auxiliary heel part is inserted into the hollow part of the main heel unit part, wherein the height of said auxiliary heel is optionally adjusted in the vertical direction of said main unit by an operating mechanism.

#### 4. Brief Description of Figures

The figures show respective embodiments of the present invention. Figure 1 (A) shows a side view with a cutout part of shoes detailed according to the method of this invention, Figure 1 (B) shows a perspective view of the auxiliary heel, Figure 1 (C) shows a profile view along the line A - A shown in the same figure.

Figure 2 (A) shows a side profile view with a cutout part indicating another embodiment of this invention, Figure 2 (B) shows a side profile view along the line B - B shown in the same figure.

Figure 3 (A) shows a side profile view of a cutout part indicating yet another embodiment of the present invention, Figure 3 (B) shows a longitudinal front profile view along the line C' - C' indicated in the same figure, and Figure 3 (C) shows a profile view along the line C - C indicated in the same figure.

Figure 4 (A) is a side profile view indicating a cutout part of yet another embodiment of this invention, and Figure 4 (B) shows a profile view along the line D - D indicated in Figure 4 (A).

Figure 5 (A) shows a side profile view indicating yet another example of this invention, Figure 5 (B) shows a profile view along the line E - E indicated in Figure 5 (A).

Figure 6 (A) shows a side profile view indicating a cutout part of yet another embodiment of this invention, Figure 6 (B) shows a profile view along the line F - F indicated in Figure 6.

Figure 7 (A) shows a side profile view indicating a cutout part in yet another embodiment of this invention, Figure 7 (B) is a profile view of an auxiliary heel, and Figure 7 (C) is a side profile view along the line G - G indicated in Figure 7 (A).

1	...	main unit of the heel part
2	...	central cavity part
4	...	auxiliary heel

D4

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

## ⑫ 公開特許公報 (A) 平1-110301

⑬ Int.Cl.

A 43 B 21/42

識別記号

府内整理番号

⑭ 公開 平成1年(1989)4月27日

6617-4F

審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑮ 発明の名称 靴の踵部を高低調節する方法

⑯ 特 願 昭62-268753

⑰ 出 願 昭62(1987)10月23日

⑱ 発明者 高岡 昌司 愛媛県松山市應の子町626-1

⑲ 出願人 株式会社雄大 愛媛県松山市應の子町626-1

⑳ 代理人 弁理士 長尾 貞吉

## 明細書

## 1. 発明の名称

靴の踵部を高低調節する方法

## 2. 特許請求の範囲

踵部本体の中空部内に補助脚を挿入し、前記補助脚を任意操作機構により該本体の垂直方向に向って高低調節することを特徴とする靴の踵部を高低調節する方法

## 3. 発明の詳細な説明

## 産業上の利用分野

この発明は、靴の踵部本体の中空部内に補助脚を挿入して高低自在に調節することができるようとした靴の踵部を高低調節する方法に関するものである。

## 従来の技術

従来靴の踵部例えばもっぱら女性に使用されるハイヒールの踵は一体をなすもので、本体と固定しており底面に硬質ゴム或は合成ゴム等を固着している。

## 発明が解決しようとする問題点

従来の女性用ハイヒールの構成では、本体と踵部が一体に固定して女性の所望する高さに引き伸ばすことができます、従って育丈の低い女性にとっては余り希望されないという点と、二足の靴つまり、踵の高い靴と、低い靴とを歩行しなければならないという不便の問題点があった。

そこで、この発明は上記事情にかんがみて一足の靴を高低調整ができるよう創案されたものである。

## 問題点を解決するための手段

前記問題点を解決するための手段を、実施例に対応する第1~7図を用いて以下説明する。

この発明は、靴の踵部本体の中空部内に補助脚を挿入し、前記本体の下端口より補助脚を任意保止機構にて接地側に若干の高さに突き出すという技術的手段を講じている。

## 作用

そしてこの発明は、前記手段により踵部本体の内側面及び補助脚の内外に夫々保止部を設けて補

助縫をねじ留わすか又はピンの操作により頭部本体の下端面において高低を調節するものである。<sup>15</sup>

#### 実施例

以下図面についてこの発明の一実施例を説明する。

第1回の(a)において女性用靴の頭部本体(1)を中空部(2)に形成し、該中空部の内側面に突起(3)(<sup>16</sup>)を対向させて突出する。(4)は補助縫であって、頭部の一部に凹凸円板(5)(<sup>17</sup>)を複数形成すると共に縦方向に向って縦溝(6)(<sup>18</sup>)を前記円板の側面に対向させて凹設したものである。

この装置では、頭部本体(1)の突起(3)(<sup>16</sup>)に補助縫の縦溝(6)(<sup>18</sup>)を符合させて挿入し、該突起(3)(<sup>16</sup>)に凹円板(5)を引っ掛けるようねじ留わして該補助縫(4)の高低を調節するものである。

また本発明の他の実施例として第2回の(b)について説明する。なお以下各実施例において同一符号は第1回の同一箇所を示すものであるから各実施例における詳細な説明は省略する。この装置は、第1回の場合とは反対に設けたものであって、頭

抜け、頭部本体(1)の内側面には挿入口(14)と該挿入口(14)と対向線上の本体(1)内の内壁面に保止口(15)とを設け、該補助縫(4)の貫通孔(18)と本体(1)の挿入口(14)と保止口(15)とを一致させて支持杆(16)を挿入して固定し、補助縫(4)の高低をきめるものである。

第5回の(d)は本発明の更に他の実施例を示すものである。この実施例においては、頭部本体(1)の中空部(2)内に補助縫(4)を挿入し、該補助縫(4)内に複数の貫通孔(17)と、頭部本体(1)には内側面に通孔(18)と、その通孔(18)の対向線上の内壁面に保止孔(19)を設け、前記通孔(18)と孔(19)との間に補助縫の貫通孔(17)を一致させて発条(20)を巻きつけたピン(21)を外部より操作することにより、ピンの先端を保止孔(19)に保止させることにより補助縫の高低を任意調節することができる。

第6回の(e)は本発明の更に他の実施例を示すものである。この実施例においては、頭部本体(1)の中空部(2)内に挿入する補助縫(4)の頂面に弾発性針金(22)を円形状に設け、該本体(1)の内側壁に複数

部本体(1)の中空部の内壁面に沿わせて複数段の円溝(5)と縦溝(6)とを穿設し、前記中空部(2)内に補助縫(4)の周面に突出させた突起(3)を、前記縦溝(6)に沿わせて挿入した後、該突起(3)を円溝(5)にねじて保止することにより補助縫(4)の高低を調節したものである。

第3回の(f)は本発明の更に他の実施例を示すものである。この実施例において、頭部本体(1)の中空部(2)内に挿入した補助縫(4)の上端面に該補助縫(4)を高低調節ができるように支持杆(23)の中央部を支点(24)とし、前記本体(1)の内側面に直線状溝(10)の側方に切込溝(11)を設け、該本体(1)の反対側の内接面に保止溝(12)を形成することにより、前記支持杆(23)を保止するよう該溝(11)のうち何れかを適当に選択して保止溝(12)に保止させて補助縫の高低を調節するものである。

第4回の(g)は本発明の更に他の実施例を示すものである。この実施例においては、頭部本体(1)に中空部(2)を形成し、該中空部内に補助縫(4)を挿入し、該補助縫(4)には横方向に複数の貫通孔(18)を

の保止溝(28)と内側の外側面に孔(24)とを設け、前記針金(22)の両端部を折むことにより針金(22)の一部が条縫(28)より離脱し、手放すことにより針金(22)の蓄勢力にて補助縫の必要とする高さの位置における溝(28)に保止して補助縫の高低を調整しうるものである。

第7回の(h)は本発明の更に他の実施例を示すものである。この実施例においては、頭部本体(1)の中空部(2)に挿入する補助縫(4)の側面を開口(25)して保止部(26)を設け、前記本体(1)の内側の外側面に挿入口(27)を穿設してピン(28)を挿入し、該ピン(28)に発条(29)を巻きつけて、本体(1)の内側からピン(28)を出入により保止部(26)に保止させて補助縫(4)の高低を調整しうるものである。

#### 発明の効果

この発明は上述のように頭部本体(1)内を中空部(2)とし、該本体(1)内に補助縫(4)を挿入して自在に構成し、該本体(1)と補助縫(4)との間に任意の保止機構を設けて、補助縫を若干本体より引き出して頭部を高くするようにしたので、一足の靴で

高低調節ができるから高低の二足の靴を携行する必要もなく、従って、その場所に応じて高低調節ができるは勿論歩行時における疲労度合によって脚部の高低調整することができるので便利であるの特異性を有する。

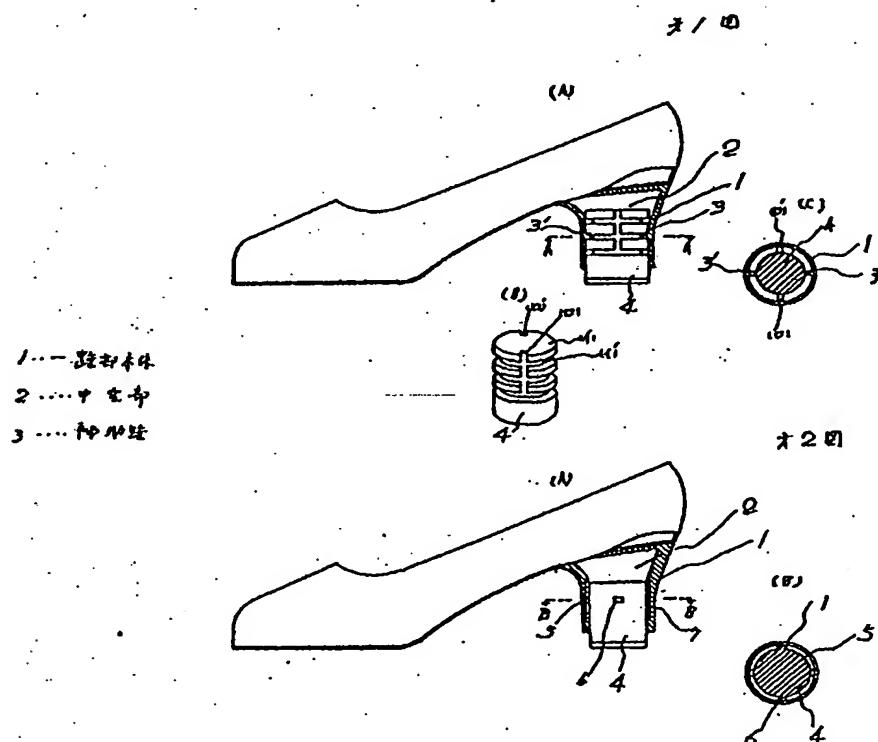
#### 4. 図面の簡単な説明

図面は本発明の各実施例を示すものであつて、第1回<sup>(A)</sup>は本発明方法を具体化した靴の一部切欠側面図、<sup>(B)</sup>は補助靴の斜面図、<sup>(C)</sup>は同上のA-A線における断面図、第2回<sup>(D)</sup>は本発明の他の実施例を示す一部切欠側面図、同<sup>(E)</sup>はB-B線における断面図、第3回<sup>(F)</sup>は本発明の更に他の実施例を示す一部切欠側面図、同<sup>(G)</sup>は本体と補助靴の取付状態を示すC-C線の縦断正面図、同<sup>(H)</sup>は同図C-C線における断面図。第4回<sup>(I)</sup>は本発明の更に他の実施例を示す一部切欠側面図、同<sup>(J)</sup>は(4)回のD-D線の断面図、第5回<sup>(K)</sup>は本発明の更に他の実施例を示す一部切欠側面図、同<sup>(L)</sup>は同<sup>(K)</sup>のE-E線における断面図、第6回<sup>(M)</sup>は本発明の更に他の実施例を示す一部切欠側面図、同<sup>(N)</sup>は内図のF-

F線における断面図、第7回<sup>(P)</sup>は本発明の更に他の実施例を示す一部切欠側面図、同<sup>(Q)</sup>は補助靴の断面図、<sup>(R)</sup>は(4)回のG-G線における断面図である。

1 — 靴部本体 2 — 中空部 4 — 補助靴

特許出願人 株式会社 雄大  
代理人弁理士 長尾貞吉



BEST AVAILABLE COPY

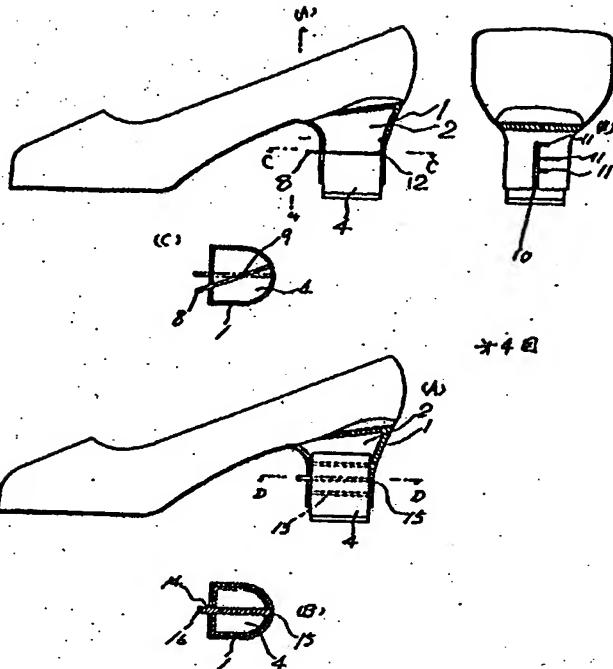
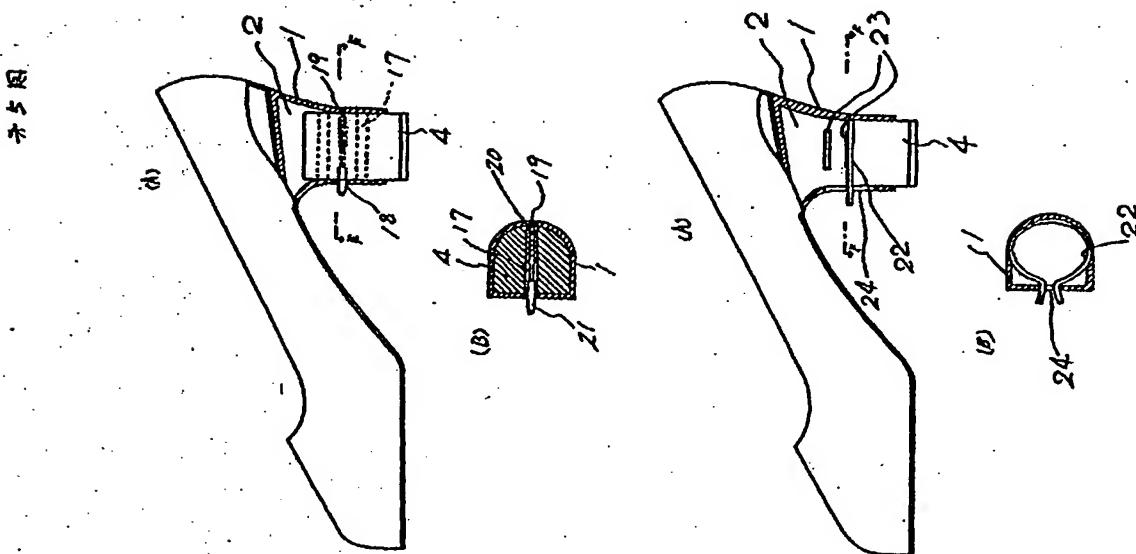
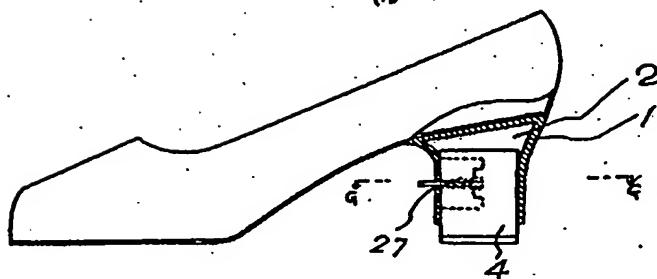


図4

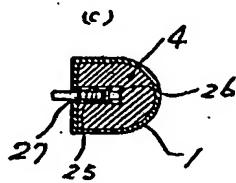
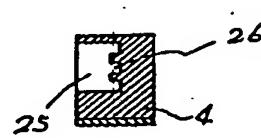


考圖

(A)



(B)



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**